

Die Bergakademie zu Freiberg,

ihre

Beschränkung oder Erweiterung,

beleuchtet

von

B. Cotta,
Professor an derselben.

Freiberg,
Verlag von J. G. Engelhardt.
1849.

In neuester Zeit sind mehrfach Pläne aufgetaucht über Umgestaltung der Freiberger Bergakademie. Die Einen wollten ihren Wirkungskreis verkleinern, die Anderen (Franke und Schubert) wollten ihn vergrößern. Die Einen wollten eine bloße Fachschule daraus machen, die Anderen eine deutsche Akademie für Berg- und Eisenbahn-Bau.

Es liegt in der Natur aller menschlichen Einrichtungen, daß sie nicht für alle Zeiten brauchbar bleiben, und davon sind die Organisationen von Lehranstalten natürlich nicht ausgenommen. Solche Anstalten, auf denen stets fortschreitende und tief ins Leben eingreifende Wissenschaften gelehrt werden, können sich zeitweisen Umgestaltungen durchaus nicht entziehen. Das anerkennend, darf man jedoch gewiß nicht die größte Vorsicht aus den Augen verlieren und nie mehr ändern, als die augenblicklichen Zustände wirklich bedingen. Ueberschreitet man weit das Bedürfniß, so ist das mindestens eben so nachtheilig, als starres Festhalten am Alten. Die Schwierigkeit liegt daher hierbei wie bei allen Staatseinrichtungen nicht im Erkennen des an und für sich Besten, des Ideales, sondern des unter den gegebenen Umständen Zweckmäßigsten.

Sollte ich den technischen Studienplan eines Landes ohne alle Rücksicht auf das Bestehende, also gewissermaßen für einen ganz neuen Staat entwerfen, ich glaube, ich würde trotz einiger unvermeidlicher Uebelstände mit Franke und Schubert alle Grundwissenschaften und noch gründlicher als sie auf eine polytechnische Schule verweisen und diese als Vorschule für alle Fachschulen einrichten. Ich sage: ich glaube, weil ich mich noch nie ganz vollständig in diesen Fall hinein gedacht habe. Aber meine Ansicht hierüber gestaltet sich sogleich ganz anders und überhaupt bestimmter, wenn ich die in Sachsen bestehenden Verhältnisse berücksichtige.

Auch Franke und Schubert haben in ihrem Schriftchen über die polytechnische Schule, wie es scheint unbewußt, ihr Prinzip nicht consequent durchgeführt, sonst hätten sie nicht blos Mathematik, Physik, Chemie und Zeichnen, sondern auch Mineralogie, Geognosie, Versteinerungslehre und Krystallographie von der Bergakademie auf die Vorschule verbannen müssen. Es sind dieß eben so gut Grundwissenschaften, als jene, und einige derselben sind z. B. dem Landwirth, dem Forstwirth und dem Ingenieur fast eben so wichtig als Physik und Chemie. Die Verfasser jenes Schriftchens haben aber wahrscheinlich erkannt, daß ein Bergmann noch Mehr und Specielleres von Mineralogie und Geognosie zu wissen braucht, als ein Forstwirth oder Landwirth. Sie haben aber auf der andern Seite übersehen, daß es sich mit Physik und Chemie, wenn auch in geringerem Grade, ähnlich verhält.

Auf unserer Akademie wird ohne Benachtheiligung allgemein wissenschaftlicher Ausbildung stets einige besondere Rücksicht auf den zukünftigen Beruf der Studirenden genommen, d. h. aus dem Gebiete der Physik werden z. B. die Lehren der Mechanik und Hydrostatik etwas specieller vorgetragen, als die der Optik und Akustik, und in den Vorträgen über theoretische Chemie geht man gründlicher auf die anorganischen, als auf die organischen Verbindungen ein, ohne deshalb die allgemeinen Gesichtspunkte zu vernachlässigen. Auf einer Vorschule für alle Fachschulen würde das wegen der Verschiedenartigkeit der zukünftigen Berufe ganz unausführbar sein. Der Mechaniker würde der Optik, der Landwirth der organischen Chemie, u. s. w. eben so sehr bedürfen, als der Bergmann der Mechanik und als der Hüttenmann der anorganischen Chemie. Es stellt sich deshalb für diese Studien auf einer Vorschule und ohne Trennung der Berufszwecke entweder ein größerer Zeitaufwand für Alle, oder eine geringere Gründlichkeit für den Einzelnen als unvermeidlich heraus. Die wahrscheinliche Folge der vorgeschlagenen Einrichtung würde daher sein, daß die Vorbildung z. B. in Physik und Chemie den Anforderungen der Bergakademie nicht genügte und man sich dann genöthigt sähe, immer wieder eine der jetzigen ähnliche Einrichtung zu

treffen. Etwas anders verhält es sich wohl mit der Mathematik und mit dem Zeichnen. Bei diesen kommt es vorzugsweise auf allgemeine Fertigkeit durch Uebung an, es braucht dabei wenig auf besondere Fächer Rücksicht genommen zu werden. Sie mögen daher in der That an sich besser auf die Vorschule als auf die Fachschule passen, vorausgesetzt nämlich, daß die Einrichtung einer Vorschule möglich ist, die in der Mathematik und im Zeichnen das für unsere Akademie Nöthige (einschließlich der sogenannten höheren Mathematik) leistet, ohne eine eigentliche polytechnische Schule zu sein, oder wenigstens, ohne die Ausbildung in Physik, Chemie u. s. w. gleichzeitig und vollständig zu übernehmen. Jedenfalls würde es mir sehr gewagt erscheinen, wenn man selbst nur den Unterricht in Mathematik und Zeichnen im Vertrauen auf irgend eine neue Vorschule auf der Bergakademie plötzlich einstellen wollte. Versuche man es doch zunächst, ob die Schüler irgend welcher Vorschule hinreichende Kenntniß und Uebung in diesen Fächern mitbringen werden. Denen, bei welchen das der Fall ist, kann man dann immerhin diese Studien auf der Akademie erlassen, Andere werden mit Hülfe dieser akademischen Lehrstunden noch manche Lücke ausfüllen, und sollte es sich nach einiger Zeit heraus stellen, daß wirklich die überwiegende Mehrzahl genug Kenntnisse darin mitbringt, nun dann ist es Zeit, die Aenderung definitiv eintreten zu lassen. Bisher haben die zur Aufnahme Angemeldeten den, bei der bestehenden Einrichtung natürlich weit geringeren Anforderungen in der Mathematik gerade am wenigsten entsprochen.

Das Princip, welches Franke und Schubert aufstellen, hat als solches gewiß viel für sich, aber ich bin überzeugt, daß man unter den gegebenen Verhältnissen in Praxi wenn nicht ganz, jedenfalls noch mehr davon abweichen muß, als sie es vorschlagen, d. h. ich bin der Meinung, daß man, was unsere Bergakademie anlangt, nicht nur die Mineralogie und Geognosie ihr lassen muß, sondern auch die Physik und theoretische Chemie, und für's erste selbst Mathematik und Zeichnen. Ja ich behaupte es würde die vorgeschlagene Aenderung ein höchst gewagtes Experiment sein, dessen übele Folgen noch lange nachwirken würden, selbst wenn man sich später entschlösse, wei-

der auf die gegenwärtige Verbindung der Grund- und Fachwissenschaften zurück zu kommen, nachdem der Ruf unserer Anstalt dadurch einen empfindlichen Stoß erhalten hätte.

Aehnliches gilt aber sicher auch für die andern Akademien Sachsens; man wird auf ihnen die Grundwissenschaften fortlehren müssen, wenn man nicht die Vorbildung in ihnen für den besonderen Zweck entweder unvollständiger oder zeitraubender machen will.

Das Nebeneinandergehen der Grund- und Fachwissenschaften hat zu dem noch manche besondere Vortheile. Zunächst wird dadurch ihr Studium auf einen längeren Zeitraum ausgedehnt und deshalb besser verarbeitet. Der reinen Fachschule könnte man doch höchstens zwei Studienjahre, vielleicht nur eines einräumen. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß dadurch die einzelnen berg- und hüttenmännischen Prozesse in einen sehr kurzen Zeitraum zusammengedrängt würden. Sie würden an Manchem wie eine vielgestaltige flüchtige Erscheinung vorüber gehen, ohne daß ihm Zeit bliebe, sie gehörig geistig zu verdauen, während jetzt die eng verbundenen Grundwissenschaften, den Verdauungszeitraum verlängernd, überall dazwischen treten und so gewissermaßen stets Gelegenheit zur Anwendung finden.

Abgesehen von der unmittelbaren Wirkung des Unterrichts hat aber auch das innige Ineinandergreifen der Grund- und Fachwissenschaften und besonders das Zusammenleben und Wirken ihrer Lehrer mit den ausübenden Berg- und Hüttenbeamten einen unverkennbar wohlthätigen und gegenseitig anregenden Einfluß. Gar oft werden die Männer der Wissenschaft und unter diesen auch die Lehrer der Grundwissenschaften von den Praktikern, die bei anstrengender Berufsthätigkeit nicht Muse haben, allen Fortschritten der Wissenschaft zu folgen, sei es nun amtlich oder nur beiläufig, um Rath oder Belehrung angegangen, und umgekehrt lernen die Theoretiker gar Manches aus den Erfahrungen des praktischen Berufslebens. Es würde einen wichtigen Lebensnerv der Entwickelung berg- und hüttenmännischer Industrie abschneiden heißen, wenn man in diesen innigen Wechselverkehr der Theorie und Praxis störend eingreifen wollte. Selbst die Anhäufung

rein wissenschaftlicher, chemischer und physikalischer Apparate bei der Freiberger Akademie ist mehrfach schon von vortheilhaftem Einfluß gewesen auf Ausbildung rein berg- und hüttenmännischer Kenntnisse oder Erfindungen. Es ist mit einem Worte nicht allein die Lehrthätigkeit, welche die Verbindung der Grund- und Fachwissenschaften wünschenswerth erscheinen läßt, sondern auch das Zusammenwirken außerhalb des Auditoriums.

Außer diesen aus dem Wesen der Sache hervorgehenden Bemerkungen, ist nun aber gegen einige von Franke und Schubert hervorgehobene Gründe noch manches Andere zu erinnern. So heißt es S. 7, um dadurch die unverhältnißmäßige Höhe der Kosten nachzuweisen:

„und doch hat die Zahl der Zöglinge, welche auf ziemlich gleicher Stufe der materiellen Bildung stehen oder in einer und derselben Division oder Klasse sich befinden, bei der Bergakademie die Zahl 12, bei der Ingenieur-Bildungsanstalt die Zahl 10 und bei der technischen Bildungsanstalt die Zahl 36, also im Ganzen die Zahl 58 bisher wohl nicht überschritten, wenn, wie billig (?), die Zahl nur derjenigen Studirenden der Bergakademie, derjenigen Zöglinge der Ingenieur-Bildungsanstalt in Ansatz gebracht wird, welche in den öffentlichen oder Privatdienst des Vaterlandes einzutreten gedenken."

Also die Ausländer sollen nicht mit gerechnet werden. Das ist in der That eine naive Rechnungsweise. Abgesehen davon, daß der vorzugsweise Besuch sächsischer Fachschulen wie Freiberg und Tharand durch Ausländer aus allen Theilen der Erde unserem Vaterlande zum Ruhme, den Lehrern zu großer Aufmunterung und Anregung, der sächsischen Industrie sicher, wenn auch nicht ganz direkt, zum Nutzen gereicht, so liegt auch der daraus hervorgehende unmittelbare materielle Vortheil so offen auf der Hand, daß man nicht begreift, wie ihn die Herren Verfasser so gänzlich übersehen konnten. In Freiberg studiren stets gegen 20 Ausländer (gegenwärtig sogar 30), diese verzehren jährlich mindestens 12000 Thlr. Aehnlich ist das Verhältniß in Tharand, kommt das dem Lande etwa nicht zu Gute? Wollte man auch sagen: für den Ort kann es etwas ausmachen, für den Staat ist es nicht zu berücksichtigen, so muß ich hinzufügen,

daß die Lehrer in Freiberg und Tharand bei ihrer Besoldung mit auf die Honorare der Ausländer angewiesen sind; man würde deshalb bei gänzlichem Wegfalle derselben entweder die Besoldungen erhöhen oder mit billigeren d. h. weniger guten Lehrern zufrieden sein müssen. Dieser Umstand kommt auch ganz direkt bei den durch die Umgestaltung in Aussicht gestellten Ersparungen in Rücksicht. Die gegenwärtig angestellten Lehrer würden nämlich für ihre ganze künftige Berufsthätigkeit eine Entschädigung aus Staatskassen beanspruchen können und unfehlbar beanspruchen, wenn man durch eine wesentliche Umgestaltung der betreffenden Akademien den Besuch durch Ausländer unwahrscheinlich machen wollte. Und in der That, das würde der Fall sein, wenn man den Ausländern die Gelegenheit entzöge, hier neben den Fachwissenschaften sich auch in den Grundwissenschaften auszubilden, wovon sie fast stets Gebrauch machen. Ich weiß wohl, daß es Leute giebt, welche sagen: wozu soll Sachsen eine Lehranstalt für Ausländer erhalten? mir scheint aber, daß sie dadurch wenig Einsicht in den wahren Sachverhalt verrathen, oder engherzig und kurzsichtig urtheilen. Auf der anderen Seite fragt man uns Lehrer oft genug: wie viel Ausländer studiren jetzt in Freiberg? gleichsam als wenn das ein Maßstab für unsre Wirksamkeit wäre, was ich natürlich eben so wenig zugeben kann.

Ganz übersehen sind bei jener Bemerkung aber diejenigen Inländer, welche sehr oft auf eigene Kosten und nur um einst ihre eigenen Besitzungen zu bewirthschaften, in Tharand und Freiberg studiren. Ihre Kenntnisse kommen doch ebenso wie die der Staats- und Privatdiener dem Lande zu Gute.

Es sind das zum Theil eben nur kleinliche Bemerkungen gegen kleinliche Gründe. Mir erscheint der Kostenpunkt bei einem so wichtigen Gegenstande wie die Erziehung und Bildung, überhaupt nur eine unwesentliche Nebenfrage. Gilt das schon für Erziehung der Staatsangehörigen im Allgemeinen, so muß es noch ganz besonders für die technische und wissenschaftliche Ausbildung Derer gelten, welche einst die Felder und Wälder, die Gruben und Hütten, die Wege und Bahnen des Landes zu bauen und zu verwalten haben. Einige Tausende mehr, zweckmäßig verwendet, werden hierbei

dem Staat sicher Hunderttausende eintragen oder ersparen können. Die Rücksichten der Sparsamkeit können mich daher auch nicht abhalten, unten einige Veränderungen vorzuschlagen, welche entweder keine Ersparungen herbeiführen oder sogar Erhöhung der Ausgaben nöthig machen.

Aehnlich verhält es sich mit der in Aussicht gestellten Concentrirung der vorhandenen Lehrhülfsmittel (z. B. Sammlungen). Auch diese Frage betrachte ich als unwesentlich und bemerke nur, daß ein Theil der vorhandenen Lehrhülfsmittel gar nicht transportabel oder theilbar ist. So der botanische Garten, die Laboratorien und Bibliotheken in Tharand und Freiberg, deren letztere unzweifelhaft für das gesammte Gebiet der anorganischen Naturwissenschaften die beste in ganz Sachsen ist.

Ich komme nun zu dem zweiten Vorschlag, zu dem einer Vergrößerung des Wirkungskreises unserer Bergakademie. Dieser Vorschlag welcher voriges Jahr von einem Ungenannten in den Freiberger Nachrichten gemacht wurde, lautet wörtlich so:

„Die Bergakademie zu Freiberg ist die einzige Lehranstalt Deutschlands, welche die wissenschaftliche und zugleich praktische Ausbildung von Berg- und Hüttenleuten bezweckt. Sie hat als solche sich einen bedeutenden Ruf erworben und ist seit einem halben Jahrhundert nicht nur von Deutschen aller Stämme, sondern auch von Ausländern aus beinahe allen Theilen der Erde besucht worden. Doch wir wollen absehen von ihrem alten Ruhm, der ihr stets Schüler aus beiden Hemisphären zuwendete, denn er ist theilweise durch Lehrer begründet, welche nicht mehr leben. Wir wollen überhaupt absehen von allen Persönlichkeiten, denn diese sind stets veränderliche Größen; wir wollen vielmehr ihre unveränderlichen Grundlagen in's Auge fassen, um zu erörtern, ob diese geeignet sind, ihr in der Zukunft Deutschlands einen größeren Wirkungskreis, ein höheres Aufblühen zu versprechen."

„Gegenwärtig ist die Freiberger Akademie vorherrschend ein Landes-Institut, größtentheils vom Staate erhalten und vor Allem darauf berechnet, für den sächsischen Bergbau und Hüttenbetrieb tüchtige Beamte heran zu bilden. Die anderen Deutschen waren bisher, wie die fernen Ausländer, auf ihr, wiewohl gern gesehen, eigentlich nur geduldet. Wenn aber,

wie wir Alle hoffen, die Staaten Deutschlands sich inniger verbinden, dann liegt es nahe, daran zu denken, daß Freibergs Bergakademie aus einer sächsischen eine deutsche werden könne. Aus welchen Gründen, in welcher Weise und mit welchen Aenderungen das zu hoffen sei, soll der Gegenstand nachfolgender Andeutungen sein."

„Die Gründe, warum es zu hoffen ist, sind vor Allem die gegebenen Grundlagen unserer Akademie. Wir wollen aber dabei, wie gesagt, absehen von dem augenblicklichen Lehrerpersonal, mit dem die Gegenwart wohl alle Ursache hat zufrieden zu sein, welches aber jederzeit dem Wechsel unterworfen ist und, wenn unsere Hoffnungen sich verwirklichen sollten, jedenfalls einer Vermehrung bedarf. Wir wollen vielmehr die unveränderlichen Grundlagen in's Auge fassen, — und worin bestehen diese?" —

„Vor Allem in dem Bergbau, der rings um Freibergs Mauern blüht und die vielseitigste Gelegenheit darbietet, Theorie und Praxis, Studium und Erfahrung, Lehre und Anschauung auf das Innigste zu verbinden. Mehr als hundert Gruben bauen bei Freiberg auf Silbererzgängen; die verschiedensten Arten des Abbaues und der Aufbereitung, bergmännische Maschinen aller Art, die sinnreichsten Einrichtungen der Wasserversorgung und Wasserableitung bieten sich in nächster Nähe zum Studium dar. Nur 3 Meilen entfernt liegen die Kohlengruben des Plauenschen Grundes, und nur 4 Meilen die Stockwerksbaue Altenbergs. Silberhütten, auf denen fast täglich wichtige Versuche angestellt werden, und ein großes Amalgamirwerk laden den Hüttenmann ein, und auch er braucht nur wenige Meilen weiter zu gehen, um großartige Eisenwerke und den Proceß der Verkoakfung im Betriebe zu sehen."

„Außerdem hat Werners und seiner Nachfolger Eifer in Freibergs Mauern reiche Sammlungen angehäuft, die in jeder Weise das theoretische Studium des Berg- und Hüttenmannes zu unterstützen geeignet sind. Am meisten ist unter ihnen die akademische Bibliothek hervor zu heben, welche im Gebiet des Bergbaues, der Hüttenkunde und der zunächst in diese Fächer einschlagenden Wissenschaften wahrscheinlich die reichste auf der Erde ist. Nach ihr sind die vorhandenen mineralogi-

schen und geognostischen Sammlungen, die physikalischen Apparate und die Sammlung von berg- und hüttenmännischen Modellen zu nennen, welche mindestens dem Bedürfniß entsprechen."

„Einen solchen Zusammenfluß geeigneter Hülfsmittel zur wissenschaftlichen und praktischen Ausbildung von Berg- und Hüttenleuten bietet jetzt kein anderer Ort der Erde; denn wenn auch z. B. in Paris und Petersburg die wissenschaftlichen Sammlungen für diesen Zweck im Allgemeinen weit reicher bedacht sein mögen, so fehlt diesen Orten doch gänzlich der Bergbau. Es dürfte auch sehr schwierig sein, irgendwo in Deutschland so viele Hülfsmittel derselben Art anzuhäufen, und weßhalb sollte man überhaupt darauf bedacht sein, es zu thun, da sie hier schon vorhanden sind und nur stets angemessen vervollständigt zu werden brauchen."

„Diese Grundlagen also sprechen jedenfalls dafür, wenn überhaupt von einer Centralisation des bergmännischen Studiums in Deutschland die Rede sein soll, für dieselbe Freiberg als gegebenen Mittelpunkt beizubehalten."

„Keine Frage ist es aber, daß, um solcher Erweiterung des Wirkungskreises ganz würdig zu bleiben, die Freiberger Akademie wesentlicher Abänderungen bedarf."

„Die Bergakademie Freibergs steht jetzt ohne einen selbstständigen Direktor unter der Leitung des Oberbergamtes und mit diesem unter dem Finanzministerium. Diese eigenthümliche und gewiß nicht durchaus heilsame Einrichtung bewirkt nicht nur einen schleppenden Geschäftsgang, sondern kann leicht auch ein Einmischen der Verwaltungsbehörden in Studien-Angelegenheiten herbei führen, welche von Rechtswegen die dazu angestellten Lehrer besser verstehen sollten, als jene Behörden. Mindestens kann leicht die Besorgniß auftauchen, daß die Verwaltungsbehörden vielleicht unbewußt das Nützlichkeitsprincip zu sehr walten lassen und z. B. die Heranbildung von Beamten zu bestimmten einzelnen Zwecken höher stellen, als wahrhaft wissenschaftliche Ausbildung. Wir verkennen nicht, daß die enge Verbindung mit der obersten Bergbehörde des Landes für die Akademie manche Vortheile gewährt, da sie bei ersterer ein reges Interesse für letztere erhält, und so Theo-

rie und Praxis inniger verknüpft, als das außerdem vielleicht der Fall sein würde. Aber die Nachtheile scheinen auf der anderen Seite doch überwiegend und bei einer consequenten Sonderung der Wirkungskreise einzelner Ministerien ist es geradezu unmöglich, Lehranstalten, wie die hiesige und die Tharander, unter ein anderes Ministerium zu stellen, als unter das des öffentlichen Unterrichtes, selbst wenn kleine Vortheile deßhalb aufgegeben werden müßten. Indessen scheint es uns, daß diese Vortheile sich auch auf andere Weise halten lassen. — Also Stellung unter das **Cultusministerium** und Anstellung eines **selbstständigen Direktors**, welcher zugleich Lehrer ist, oder mindestens eines vielleicht aus drei Professoren bestehenden Direktoriums, sind die ersten Umgestaltungen, welche wir für nöthig erachten. Bemerken müssen wir aber sogleich, daß die erste dieser Maßregeln durch die etwaige Organisation des deutschen Reiches noch Modifikationen erleiden könnte, namentlich in so ferne zu hoffen ist, daß ganz Deutschland dann Freiberg nicht nur für seine Bergakademie erklärt, sondern auch diese durch Geldmittel angemessen unterstützt."

„Gegenwärtig werden die auf der Akademie Studirenden in Ausländer und Inländer (Sachsen), und die letzteren wieder in Beneficiaten, Expectanten, Extraneer mit vollem, Extraneer mit beschränktem Cours und auf eigene Kosten studirende Inländer eingetheilt und darnach in vieler Beziehung ungleich behandelt und beaufsichtigt. Diese nicht einmal dem jetzigen Zweck entsprechenden Abtheilungen müßten nothwendig wegfallen, sobald die Akademie eine allgemeinere Bedeutung für Deutschland gewinnen sollte. Man würde dann höchstens etwa Solche zu unterscheiden haben, welche einen wirklichen akademischen Lehrcursus durchmachen wollen (Akademisten), und Solche, welche nur einzelne Vorlesungen zu besuchen beabsichtigen; denn es kommt allerdings häufig vor, daß bereits wissenschaftlich durchgebildete junge Leute, oder wohl gar in ihrem Vaterlande bereits als Berg- oder Hüttenbeamte Angestellte nach Freiberg kommen, um sich mit dem hiesigen Bergbau oder Hüttenwesen bekannt zu machen, und nebenbei auch noch einzelne Vorlesungen zu besuchen. Auch ist ja gar kein Grund vorhanden,

Solchen den Besuch einzelner Vorlesungen zu verweigern, welche, ohne sich dem Berg- oder Hüttenwesen zu widmen, zu ihrer wissenschaftlichen Ausbildung die eine oder die andere Vorlesung hier mit Nutzen besuchen zu können glauben. Nur wenn dadurch der Hauptzweck der Akademie beeinträchtigt würde, müßten in dieser Beziehung Beschränkungen eintreten. Aber nur die Ersteren würden aller Rechte und Pflichten eines Studirenden theilhaftig zu machen und Akademisten zu nennen sein, während den Letzteren eben nur die Erlaubniß zu ertheilen wäre, einzelne Vorlesungen zu besuchen, ohne daß sie deßhalb in irgend einer Weise aus ihrer übrigen bürgerlichen Stellung heraustreten."

„Für die meisten der eben genannten Abtheilungen der Inländer besteht jetzt ein gewisser Studienzwang; sie haben stets bestimmte Vorlesungen zu besuchen, schriftliche Arbeiten zu liefern, sich den Repetitionen und jährlich einer nicht öffentlichen Hauptprüfung zu unterwerfen, welche letztere aber im Grunde nur als formeller Abschluß des Lehrjahres betrachtet werden kann und sonst kaum eine Bedeutung hat. Dagegen findet keinerlei Prüfung statt, welche über die Zulässigkeit zum Staatsdienste formell entscheidet. Gewiß eine sonderbare Anomalie der jetzigen sächsischen Bergverwaltung, wenn man sie mit irgend einer andern Branche des Staatsdienstes vergleicht, zu welcher wissenschaftliche Vorbildung für nöthig erachtet wird. Dieses Mißverhältniß wird aber um so fühlbarer und geradezu unhaltbar werden, wenn, wie zu hoffen ist, auch beim sächsischen Bergwesen die Justiz ganz von der Verwaltung getrennt wird, und also für die höheren Bergbeamten keine juristischen Studien und Prüfungen mehr erfordert werden. Für eine deutsche Bergakademie aber versteht es sich ganz von selbst, daß sie Bergcandidaten-Prüfungen einführt, die dann in allen deutschen Ländern als gültig anzuerkennen sind."

„Die Ausdehnung der technischen Lehrvorträge ist gegenwärtig in gewissem Grade durch die Bedürfnisse des sächsischen Bergbaues bedingt, d. h. Gangbergbau und Silberhüttenkunde werden vorzugsweise in's Auge gefaßt. Für eine deutsche Bergakademie würde unbedingt eine noch größere Berücksichti-



gung der Salinenkunde, der Erdbohrkunde und der Eisenhüttenkunde nöthig werden, als vor der Hand möglich war. Ja man könnte vielleicht auch die Eisenbahnbaukunde als eine nahe verwandte Lehre berücksichtigen und den ohnehin nöthigen bergjuristischen Lehrstuhl zu einem kameralistischen erweitern und durch das Alles der Akademie einen neuen Aufschwung geben Zu diesem Zweck müßte natürlich die Zahl der Lehrstühle um 2 oder 3 vermehrt werden, wozu, wie überhaupt zur Unterhaltung der Akademie, dann nicht Sachsen allein, sondern ganz Deutschland beizutragen hätte."

„Wir wollen uns jetzt von diesen kurzen Andeutungen des Mangelhaften oder unter veränderten Umständen der Aenderung Bedürftigen zu einer eben so kurzen Andeutung eines neuen Planes wenden, um dadurch auch Anderen Veranlassung zu geben, sich über den für Freiberg so wichtigen Gegenstand auszusprechen."

„Grundzüge eines neuen Planes für die Bergakademie.

1) Die Akademie steht unter dem Ministerium des Cultus (sei es nun des sächsischen oder des deutschen). — Ihr Verhältniß zu demselben wird ungefähr dasselbe, wie das einer Universität.

2) Die oberste Bergbehörde des Landes hat die Akademie in ihrem Wirken zu unterstützen wie bisher, und kann dagegen in allen geeigneten Fällen die Akademie um wissenschaftliche Gutachten angehen.

3) Die Direktion der Akademie wird von einem Direktor oder von einem aus drei Professoren bestehenden Direktorium besorgt.

4) Dem Direktor (oder dem Direktorium) steht ein von der Gesammtheit der Lehrer alle Jahre neu zu wählender, aus 4 Professoren bestehender akademischer Senat zur Seite.

5) In allen wichtigen akademischen Angelegenheiten ist der akademische Senat um sein Gutachten zu fragen, so namentlich bei Anstellung neuer Professoren, bei neuen organischen Einrichtungen u. s. w.

6) Es ist ein besonderer Akademie-Verwalter anzustellen, welcher unter Aufsicht des Direktoriums die akademischen Gel-

der, Gebäude und Sammlungen zu verwalten, die Protokolle zu führen, die Geschäftsschriften zu entwerfen, die Honorare einzukassiren und zu vertheilen hat.

7) Die Wirkungskreise dieser einzelnen akademischen Behörden sind möglichst scharf zu umgrenzen.

8) Nur rücksichtlich der Studien und der damit verbundenen akademischen Disciplin stehen die Studirenden unter akademischen Behörden, in allen anderen Angelegenheiten unter den gewöhnlichen Ortsgerichten.

9) Die Aufnahme der Studirenden erfolgt durch das Direktorium, nur in zweifelhaften Fällen entscheidet das Ministerium. Eben so ist bei akademischen Bestrafungen durch das Direktorium oder den Senat das Ministerium nur Appellations-Instanz.

10) Jeder als Akademist Aufzunehmende muß wenigstens 18 Jahre alt sein, und die Kenntnisse eines Obersecundaners durch Zeugnisse oder in einer Prüfung nachweisen, außerdem aber so lange, als auf den deutschen Gymnasien der mathematische Unterricht noch nicht die ihm gebührende Stelle einnimmt, eine besondere Maturitätsprüfung in der Mathematik und im Zeichnen bestehen.

Jedem, der das 18. Jahr zurückgelegt hat, kann außerdem durch den Direktor (oder das Direktorium) auf sein Nachsuchen die Erlaubniß ertheilt werden, einzelne Vorlesungen gegen Bezahlung an die betreffenden Lehrer zu besuchen. Diese Erlaubniß kann sogar ohne Zustimmung des Senates nicht verweigert werden, dagegen steht es dem Senat in Uebereinstimmung mit dem Direktor jederzeit frei, die ertheilte Erlaubniß zurück zu nehmen.

11) Die Akademisten haben in jeder Beziehung gleiche Rechte und Pflichten, mögen sie nun Deutsche oder Ausländer sein.

12) Jeder Akademist zahlt ein Honorarfixum von jährlich 75 (oder 80) Thalern, welches verhältnißmäßig an die einzelnen Lehrer vertheilt wird. (Daß hiervon alle Sachsen ausgenommen werden können, versteht sich von selbst, da die Regierung für sie die Lehrer besoldet, auch muß es natürlich ein-

zelnen Lehrern oder Allen freistehen, ihren Honorarantheil an Einzelne zu erlassen.)

13) Für dieses Honorarfirum kann jeder Studirende so viel Vorlesungen besuchen, als er wünscht, nur ist ein Minimum der wöchentlich zu besuchenden Stundenzahl (etwa 15) festzustellen, auch sind als Rath für die Studirenden Studienpläne für zweijährigen, dreijährigen und vierjährigen Besuch der Akademie auszuarbeiten und zu vertheilen. Die einmal belegten Vorlesungen sind dann aber auch von den Akademisten wirklich zu besuchen, und wiederholte Vernachlässigungen jedenfalls von den Lehrern dem Direktor anzuzeigen, damit dieser sie zur gesetzlichen Bestrafung bringe.

14) Die Anstellung von Repetitionen und die Aufgabe von schriftlichen Arbeiten ist ganz den einzelnen Lehrern zu überlassen. Den ersteren darf sich kein Akademist entziehen; die letzteren werden dagegen dem Privatfleiß überlassen, doch können die Studirenden jedenfalls eine Begutachtung eingereichter schriftlicher Arbeiten von den Lehrern erwarten.

15) Jahresprüfungen (Fortschrittsprüfungen) finden nicht statt, wohl aber am Schlusse jeden Lehrjahres eine z. Th. schriftliche z. Th. mündliche öffentliche Abgangsprüfung. Ueber den Erfolg derselben werden specielle schriftliche Abgangszeugnisse ausgestellt, und eine besondere Commission hat auf Grund des akademischen Zeugnisses und unter Berücksichtigung eigener Beurtheilung der Prüfungsresultate zu entscheiden, ob der Geprüfte für den deutschen Staatsdienst reif ist, als Berg- oder Hütten-Candidat bestanden hat, oder nicht. Diese Commission, deren Zusammensetzung noch zu bestimmen ist, ertheilt keine Censur, sie ertheilt nur Denen, welche bestanden haben, ein Candidatendiplom. Es versteht sich von selbst, daß weder Deutsche noch Ausländer gezwungen werden, sich der Abgangsprüfung zu unterwerfen, sondern daß es nur für erstere dann eine Bedingung ist, wenn sie in Staatsdienste eintreten wollen. Die Abgangsprüfungen bilden zugleich den formellen Abschluß der Lehrcurse vor Beginn der Hauptferien, und an sie reiht sich eine öffentliche Vertheilung von Stipendien und Prämien, welche letztere nie in Geld, sondern in Büchern oder wissenschaftlichen Apparaten bestehen.

16) Diejenigen, welche nur die Erlaubniß erhalten haben, einzelne Vorlesungen zu besuchen, können nur dann officielle Zeugnisse über ihre Kenntnisse erhalten, wenn sie sich der gewöhnlichen Abgangsprüfung unterwerfen".

„Das sind einige noch ziemlich rohe Grundsteine zu einem neuen Akademieplane, mögen Andere sie weiter bearbeiten. Bemerkt muß aber noch werden, daß dieselben auch für eine blos sächsische Bergakademie manches Brauchbare enthalten dürften". — Soweit der Ungenannte!

Ist nun auch die Idee einer allgemeinen deutschen Bergakademie leider unter den gegenwärtigen Verhältnissen wahrscheinlich eine unausführbare, so wäre es doch immerhin noch denkbar, daß die Königl. Sächs. Regierung mit den Staaten, mit welchen sie vielleicht in einen engeren Bund tritt, oder überhaupt mit befreundeten Nachbarstaaten, gewisse Vereinbarungen auch rücksichtlich unserer Lehranstalt träfe. Jedenfalls aber dürfte mancher der gemachten Vorschläge unter allen Umständen beherzigenswerth sein, und deshalb hier eine weitere Besprechung verdienen.

Der Verf. des abgedruckten Aufsatzes schlägt vor allen Dingen eine totale Aenderung der äußeren Vertretung und Direktion der Bergakademie vor. Offenbar haben ihn dabei nicht persönliche Rücksichten geleitet, sondern ein allgemeines Princip. Diesem entspricht sein Vorschlag jedenfalls besser, als die jetzige Einrichtung, die vielleicht bei den augenblicklichen Personalverhältnissen dennoch die bessere ist. Ich glaube jedoch, wie ich weiter unten zeigen werde, daß auch ohne totale Reform sich eine angemessenere äußere Stellung der Akademie würde erzielen lassen.

Auch in dem zweiten Punkte: die Stellung der Ausländer und Inländer, kann ich dem Verf. nur beistimmen; selbst unter der Voraussetzung, daß unsere Akademie keine deutsche wird, erscheint eine Aenderung in diesem Sinne höchst wünschenswerth, und ich werde bei Besprechung des speciellen Planes darauf zurückkommen.

Eine Candidatenprüfung mit gesetzlicher Wirkung ist schon mehrfach in Anregung gebracht worden, ihre endliche Ein-

führung erscheint mir als eine unvermeidliche Forderung der Zeit.

Die Salinenkunde, welche als neu einzuführender Lehrgegenstand in Vorschlag gebracht wird, ist für eine blos sächsische Lehranstalt allerdings nicht nöthig, da wir weder Salinen besitzen, noch auch die Aussicht haben, jemals welche zu erhalten. Bei einer Theilnahme anderer Regierungen an unserer Anstalt würden wohl diese zu bewegen sein, hierfür einen Lehrstuhl zu errichten. Erdbohrkunde gehört der Lehre vom Bergbau an. Eisenhüttenkunde als selbstständige Doctrin ist aber jedenfalls ein sehr fühlbares Bedürfniß unserer Akademie. Besitzt auch der Staat in Sachsen nicht selbst Eisenhütten, so liegt es doch durchaus in seinem Interesse, diesen Industriezweig möglichst zu heben und für seine rationelle Entwickelung Sorge zu tragen. Der Staat hat eine Art Verpflichtung, auch den Eisenhüttenleuten wie den Landwirthen Gelegenheit zur wissenschaftlichen Ausbildung in ihrem Fache zu bieten; und welcher Ort wäre dazu geeigneter als Freiberg?

Man kann sagen, die Eisenbahnbaukunde sei keine besondere Wissenschaft, sondern nur die Anwendung vieler Wissenschaften auf den Eisenbahnbau. Das ist richtig, gilt aber gerade so auch für die Bergbaukunde. Gerade wie für diese, würde es sicher sehr nützlich sein, die Grundsätze, Erfahrungen, Regeln und Apparate, welche beim Eisenbahnbau und beim gewöhnlichen Straßenbau in Anwendung kommen, in einem besonderen Vortrage zu besprechen, und wo könnte das wieder passender geschehen als in Freiberg?

Praktische Eisenbahningenieure und Straßenbauer werden durch solche Vorträge freilich nicht ohne weiteres gebildet. Sie können auf der Akademie nur auf ihre praktischen Studien vorbereitet werden. Auch das gilt indessen wieder eben so für die Bergleute. Wie wichtig aber für den Eisenbahnbaubeamten außer der praktischen Kenntniß seines Faches einige allgemeinere naturwissenschaftliche Kenntnisse sind, das hat sich recht deutlich gezeigt bei den großen und schwierigen sächsischen Bahnbauten der Neuzeit. Ja ich möchte behaupten, dem Eisenbahn- und Straßenbauer sind z. B. geognostische Kenntnisse eben so nützlich und wichtig, als dem Bergmann.

Sie werden ihn nicht nur oft im Voraus über die Beschaffenheit des zu durchschneidenden Bodens belehren, sondern auch behülflich sein bei Aufsuchung passender Baumaterialien. Hätte man bei dem vogtländischen Bahnbaue hinreichende geognostische Kenntnisse zur Disposition gehabt, so würde man das Alaunschieferlager von Anfang an vermieden haben, welches der Göltschthalbrücke eine Zeit lang so verhängnißvoll geworden ist, und wenn man den geognostischen Bau der Gegend von Waldheim gehörig gekannt und berücksichtigt hätte, so würde man sich bei Veranschlagung dieser Bahnstrecke nicht so unverantwortlich verrechnet haben, als es geschehen ist. Es ließen sich noch viele andere Fälle als Beispiele anführen, in welchen eine allgemeinere naturwissenschaftliche Ausbildung der Eisenbahnbaubeamten sehr nützlich gewesen wäre. So sagt man, es sei noch unsicher, ob die Ziegeln, aus welchen die Göltschthalbrücke erbaut wird, den ungeheuren Druck, verbunden mit steter Erschütterung, auf die Dauer zu überstehen vermögen; auch der Einfluß der Verwitterung soll nach der Meinung Einiger nicht genügend berücksichtigt sein. Da ich indeß nicht in der Lage bin, diese beiden letzteren Fragen selbst beurtheilen zu können, so will ich sie hier eben nur als aufgeworfen erwähnen. Wären sie aber auch unbegründet, so zeigen sie dennoch, wie nothwendig jedem Eisenbahnbaubeamten allgemeine naturwissenschaftliche, besonders physikalische und geognostische Kenntnisse sind. Ich kann diesen für Sachsen so wichtigen Bahnbau nicht ohne eine andere Bemerkung verlassen, die allgemein verständlich sein dürfte. Es ist die Frage: warum man nicht zunächst nur eine der beiden hohen vogtländischen Brücken, und zwar die kürzere über das Elsterthal, fertig gebaut hat, um auf diese Weise Erfahrungen über die Ausführbarkeit und Haltbarkeit eines so großartigen und kostspieligen Unternehmens zu sammeln? Die Unterbrechung der Bahn durch das Göltschthal würde dann nur etwa noch eine Wegstunde betragen haben, während sie jetzt 3 Meilen beträgt. Eine so kurze Unterbrechung hätte sich wohl noch einige Jahre verschmerzen lassen, wenn dadurch eine gewisse Garantie erlangt werden konnte über die Verwendung von mehreren Millionen Thalern.

Doch ich kehre von diesen Abschweifungen zurück zu dem Hauptzweck dieser Zeilen, zur Besprechung unserer Akademie.

Wollte man nun auf obige Vorschläge eingehen und an der Bergakademie Vorträge über Eisenhüttenkunde, Straßenbau und Eisenbahnbau einführen, so würde die Zahl der Lehrer und Lehrhülfsmittel jedenfalls zu vermehren sein, und selbst dann, wenn später der Unterricht in der Mathematik und im Zeichnen ganz wegfallen sollte, würde mindestens die jetzige Zahl derselben nöthig bleiben. Das Letztere könnte immer wieder nur durch Errichtung einer Art von polytechnischer Schule erreicht werden, und doch ist es wohl überhaupt noch sehr fraglich, ob nicht unter den gegebenen Verhältnissen für Sachsen etwas höher als gewöhnlich organisirte Realschulen weit wichtiger und zweckmäßiger sind, als eine große polytechnische Schule, die nur allzu leicht in die Versuchung kommen wird, sich als Selbstzweck hinzustellen und für unser kleines Land mehr Polytechniker zu liefern, als darin ein passendes Unterkommen finden. Ich werfe diese Frage auf, ohne mir ihre gründliche Beantwortung zuzutrauen, da ich bekennen muß, hierzu nicht hinlänglich und allseitig genug mit dem Gegenstande vertraut zu sein. Meine Aufgabe war es nur, zu zeigen, daß eine polytechnische Schule für unsere Bergakademie die Vorträge über Physik und Chemie nicht ersetzen kann. Wie unter diesen Umständen eine passende Vorschule einzurichten sei, das zu untersuchen überlasse ich Anderen.

Der oben abgedruckte Entwurf eines neuen Planes unserer Akademie enthält, wie gesagt, wohl manches Beherzigenswerthe und verdient deshalb eine weitere Besprechung. Es wird am besten sein, die nummerirten Punkte einzeln zu durchgehen.

Zu 1. Die Stellung der Akademie unter ein Ministerium des Unterrichtes würde, wie gesagt, am meisten dem Princip entsprechen; so lange aber nicht eine durchgreifende Aenderung alles Unterrichtswesens vorliegt, haben wir wohl von diesem Gedanken abzusehen. Eine größere Selbstständigkeit der Akademie als solcher ist indessen jedenfalls wünschenswerth und auch unter dem Finanzministerium erreichbar, wenn man

ihr einen selbstständigen Direktor giebt, wie ich unter zu 3 weiter ausführen werde.

Satz 2 behält unter der Voraussetzung einer besonderen Direktion seine volle Geltung.

Zu 3, 4 und 5. Ein dreiköpfiges Direktorium würde jedenfalls viele Uebelstände haben und den Zweck am wenigsten erreichen; auch könnte es mißlich sein, zu bestimmen, daß der Direktor zugleich Lehrer sein müsse. Das scheint nur bei ganz besonders hervorstechender Persönlichkeit irgend eines Lehrers rathsam und, wenn diese mangelt, in unserem Falle besser, die Direktion wird einem Mitgliede des Oberbergamts persönlich übertragen, statt wie bisher dem ganzen Oberbergamte. Das würde auch noch den großen Vortheil haben, daß immerhin leicht eine enge Verbindung zwischen der Akademie und den Bergbehörden bestehen bleiben könnte. Jedenfalls meine ich aber, daß dem Direktor ein Senat beizugeben sei. Ich würde dann sagen: Der Direktor entscheidet über alle minder wichtigen Angelegenheiten, über welche nicht besondere Bestimmungen bestehen, für sich allein; ihm steht jedoch auch in solchen frei, den Senat zu befragen. Appellationen gegen Bestimmungen des Direktors erfolgen zunächst beim Senat und dieser hat zu entscheiden, ob die Angelegenheit seinerseits dem Ministerium vorzulegen ist. Jeder vom Senat Abgewiesene kann sich jedoch noch unmittelbar an das Ministerium wenden. Der Senat, welcher in allen wichtigen akademischen Angelegenheiten um sein Gutachten zu fragen ist, besteht aus 4 von und aus allen Lehrern jährlich neu zu wählenden Mitgliedern und 2 Stellvertretern für Behinderungsfälle. Bei den Zusammenkünften des Senates führt der Direktor den Vorsitz und hat eine Stimme. Drei Stimmen für oder gegen entscheiden. Alljährlich findet eine Hauptversammlung aller Lehrer statt, in welcher der Senat neu gewählt wird. Außerdem steht es dem Senat aber jederzeit frei, in besonders wichtigen Fällen alle Lehrer zu versammeln und um ihre Ansicht zu befragen. Die Etats für die einzelnen Lehrhülfsmittel werden vom Senat festgestellt. Die Anschaffungen erfolgen innerhalb der Etats durch die Lehrer. Für besondere Ausgaben ist dagegen ein Reservefond einzu-

richten, welcher nur unter Zustimmung des Senates angegriffen werden darf.

Zu 6, 7 und 8 finde ich nichts zu bemerken.

9 würde ich wie folgt umgestalten. Die Anmeldungen zur Aufnahme erfolgen beim Direktor. Dieser beruft den Senat, welcher die Befähigung der Aufzunehmenden prüft und die Aufnahme vollzieht. Nur in zweifelhaften Fällen erfolgt darüber Berichterstattung an das Ministerium.

Für 10 scheint mir folgende Umänderung rathsam: Jeder Aufzunehmende muß 18 Jahr alt sein und seine Reife durch Zeugnisse, womöglich von einer höheren Realschule (oder polytechnischen Schule), nachweisen. Erscheinen die vorgelegten Zeugnisse dem Senat ungenügend, so kann er den Angemeldeten abweisen oder eine Prüfung desselben anordnen. Jeder Aufzunehmende hat außerdem durch Zeugnisse nachzuweisen, daß er sich mindestens ein Vierteljahr praktisch mit dem Bergwesen, Hüttenwesen oder Eisenbahnbau bekannt gemacht hat und die üblichsten technischen Ausdrücke versteht.

Jedem, der das 18te Jahr zurück gelegt hat, kann außerdem durch den Direktor die Erlaubniß ertheilt werden, einzelne Vorlesungen gegen besondere Bezahlung an die betreffenden Lehrer zu besuchen. Diese Erlaubniß darf sogar ohne Zuziehung des Senates nicht verweigert werden. Dagegen steht es dem Senat in Uebereinstimmung mit dem Direktor jederzeit frei, die ertheilte Erlaubniß zurück zu nehmen.

Dadurch wird jedem Bewohner des Ortes die Benutzung einzelner Vorlesungen möglich gemacht, jedoch ohne alle Ansprüche auf irgend ein officielles Zeugniß darüber.

Die unter 11 gewünschte gleiche Berechtigung und gleiche Verpflichtung aller Studirenden dürfte ebenso für eine nur sächsische, als für eine deutsche Akademie zu empfehlen sein. Die gegenwärtige ungleiche Behandlung der Inländer und Ausländer hat auf der einen Seite etwas Drückendes für die ersteren und ist auf der anderen Seite leider zuweilen die Veranlassung minderen Fleißes der letzteren geworden. Mit dem besten Willen können die Lehrer den Aeltern der Ausländer jetzt keinerlei Garantie bieten für den Fleiß ihrer Söhne. Ich bin

nichts weniger, als ein Freund schulmäßigen Zwanges für erwachsene Jünglinge, ich wünsche ihnen allen die größtmögliche Freiheit innerhalb gewisser Grenzen. Aber ich meine, es müssen solche Grenzen gleichmäßig für Alle gezogen sein, und sie werden sich ziehen lassen, ohne dem Ehrgefühl der jungen Leute zu nahe zu treten.

Die unter **12** und **13** vorgeschlagenen Einrichtungen würden gewiß geeignet sein, solche Grenzen in den allgemeinsten Umrissen festzustellen. Es drängt sich aber bei dieser Gelegenheit mir noch die Frage auf, ob es nicht zweckmäßiger wäre, auch bei unserer Akademie, wie bei fast allen andern Lehranstalten, einen halbjährigen statt des jetzt bestehenden ganzjährigen Lehrcursus einzuführen. Ich verkenne nicht die mancherlei Schwierigkeiten, die sich dem entgegenstellen, kann sie jedoch nicht für unüberwindlich halten. Jedenfalls würde eine solche Aenderung für alle Vorträge mit geringer Stundenzahl sehr vortheilhaft sein, weil dadurch die geistige Thätigkeit in den einzelnen Zeiträumen mehr concentrirt werden würde. Während jetzt ein Studirender in einem Cursus **5** bis **6** verschiedene Vorlesungen besucht, würde er dann höchstens **3 — 4** auf einmal zu hören haben, was sicher genug ist, um eine allerdings wünschenswerthe Abwechselung in die Studien zu bringen. Doch ich will diesen Punkt als eine offene Frage betrachten.

Zu **14**, **15** und **16** habe ich nichts zu bemerken. Hinzufügen muß ich aber noch, daß in dem Falle, wenn man eine hinreichende Ausbildung in der Mathematik und im Zeichnen auf der Vorschule voraussetzen könnte, was allerdings nicht auf einer Realschule, sondern wohl nur auf einer polytechnischen Schule zu erwarten wäre, dann der vollständige Lehrcursus auf unserer Akademie jedenfalls in drei Jahren beendigt werden könnte.

Möchten diese Erörterungen und Vorschläge von den Sachverständigen geprüft, von Denen aber, welche darüber zu entscheiden haben, wenigstens beachtet werden. Ich kann

nicht verhehlen, daß es mir zweckmäßig erscheinen würde, wenn, bevor irgend eine tief eingreifende Veränderung in dergleichen Staatseinrichtungen ausgeführt wird, eine größere Anzahl von Sachverständigen darüber gehört werde. Dieses Verfahren hat sich noch ganz kürzlich sehr bewährt durch die Berathungsresultate des von allen Forstleuten Sachsens frei gewählten Ausschusses. Ein ähnliches Verfahren dürfte auch in dem hier besprochenen Falle wünschenswerth sein.

Während des Abdruckes dieser Zeilen sind bereits einige der darin ausgesprochenen Wünsche in gewissem Grade erfüllt worden. Dank den Behörden! Dürfte man das als ein günstiges Omen für die übrigen betrachten!

Freiberg am 1. Nov. 1849.

Druck von Ed. Heynemann in Halle.



